

PLACAS PARA AUTOMATIZACION Y CONTROL

Placa Ethernet BTX-ETH10



Esta placa usa el microcontrolador Parallax Propeller, una Eprom 25LC256 y una interfaz ENC28J60 como controlador ethernet. Es full compatible con 10/100/1000Base-T Networks.

Cada chip dispone de su propio XTAL (5Mhz para el caso del Propeller y 25Mhz para el controlador ethernet).

Dispone de 9 (nueve) I/O digitales multi propósito y 2 (dos) I/O más dedicadas como puerto serial más un pin de reset del microcontrolador. Es ideal para realizar un conversor ethernet-serial. Se programa usando cualquiera de los programadores comerciales de Parallax.

Soporta los protocolos UDP - TCP/IP, se entrega con una demo que recibe bytes en paquetes UDP y son reenviados a sus salidas.

Dadas las impresionantes características de microcontrolador Propeller (8 procesadores internos), es una placa con mucho poder de cálculo y control. Sus medidas son 50 mm x 50 mm.

Normalmente utilizada como control para pantallas de LED's.

Placa VGA BTX-VGA10



La placa BTX-VGA10 es ideal para realizar aplicaciones gráficas y al mismo tiempo de control.

Dadas las avanzadas características del microcontrolador Propeller de Parallax, es muy fácil generar gráficos con ella, como así también poder usar sus I/O para otro propósito particular.

La placa consta de una salida VGA configurable, ya sea para modo texto o gráficos, que van desde los 640x480 píxeles de resolución hasta 1600x1200 píxeles.

Además posee 8 (ocho) I/O digitales mas 8 (ocho) entradas analógicas, siendo seis de estas últimas de 8bit de resolución y dos de ellas configurables como ADC's de 8-12-14 bits.

La placa posee un conector IDC para todas sus entradas y salidas, una tira de cuatro pines para su programación y puerto serial, una bornera para su alimentación de 5Vcc, un led indicador de alimentación, y un conector VGA.

Las dimensiones de la placa son 65 mm x 60 mm.

Respecto a sus componentes, posee una eprom, un conversor AD ADC0808, un microcontrolador Parallax Propeller y opcionalmente se puede pedir con una llave digital DS2411 para usarla como protección de código.

La placa es ideal para agregar capacidades gráficas a su proyecto, y se entrega programada con una demo gráfica.

Placa VGA Prop2CPLD



La placa Prop2CPLD es una controladora VGA de hasta 640 x 480 píxeles en 16 bit color. Puede recibir comandos a través de un puerto serial dedicado el cual es gobernado por un microcontrolador Parallax Propeller y éste luego se comunica con un CPLD EPM1270 de la firma Altera, logrando este último, enviar los datos de una pantalla completa a un conversor DAC de video para su posterior vista en un monitor VGA, ya sea CRT, o LCD.

Las imágenes a mostrar, están previamente guardadas en una tarjeta MicroSD, la cual es leída por el microcontrolador. El texto puede ser mostrado con funciones especialmente diseñadas al igual que sus fuentes.

En conjunto, se logra una muy buena performance de gráficos y texto en pantalla completa. La placa posee una SRAM de video de 1 Mbyte, de los cuales sólo 614400 bytes son destinados a la pantalla y el resto, puede ser usado para guardar fuentes o bien mas gráficos, para su rápida visualización en la pantalla.

Sólo necesita un puerto serial en su microcontrolador para controlarla, y así mostrar gráficos de gran calidad en el monitor del proyecto.

Cabe aclarar que el CPLD se entrega ya programado y con la documentación necesaria para controlarlo adecuadamente. Además, se entrega código fuente de ejemplo para mostrar sus funciones y adaptarlas a su necesidad.

Placa Control BTX-CON10



La placa BTX-CON10 es ideal para realizar aplicaciones de automatización y control, robótica, CNC y PLC.

Dadas las avanzadas características del microcontrolador Propeller de Parallax, esta placa es capaz de comunicarse con un PC a través de un puerto USB (el cual usa un chip FTDI FT232RL), puede posicionar hasta tres motores PaP o servos, monitorear datos en un TV y controlar indefinidas entradas y salidas (con el agregado de las placas BTX-IN10 y BTX-OUT10), todo al mismo tiempo.

La placa consta de tres salidas de pulsos y dirección configurables para controlar drivers de motores de paso o servos industriales, un conector mini-usb para comunicarse con dispositivos externos como por ejemplo una PC, una salida de video NTSC para monitorear variables o realizar un menú de control de una aplicación, y un doble bus SPI para comunicarse con otras placas específicamente destinadas a entradas y salidas del sistema.

Posee una alimentación interna de 3.3Vcc la cual se obtiene por medio de un regulador integrado en la misma placa, mas un puerto serial, un conector para programación y una entrada de "reset".

Las dimensiones de la placa son de 80 mm x 75 mm y se entregan código fuentes de drivers para motores de PaP, servos y código fuente de ejemplo para control. Esta placa es ideal para reemplazar PLC's y automatizar casi cualquier tipo de maquinaria. La placa se ha utilizado satisfactoriamente para controlar CNC, y engrapadoras de escobillones.

Como todas nuestras placas, es posible comunicarla con otras y ampliar aún mas sus capacidades.

Placa de Entradas BTX-IN10



La placa BTX-IN10 es ideal para realizar aplicaciones de automatización y control. En conjunto con la placa BTX-CON10 proporciona lectura del estado de hasta 8 (ocho) entradas por placa, además es linkeable o expandible indefinidamente, logrando entonces realizar un expansor de entradas perfecto para la placa de control.

También es posible usar la placa BTX-IN10 con placas de otros fabricantes, aún cuando estas usen cualquier microcontrolador, PIC, ARM, XMOS, Arduino, Basic Stamp, etc, logrando un expansor de entradas universal.

Cabe destacar que las ocho entradas disponibles en la placa están optoacopladas y que pueden ser configuradas como NPN o PNP. La placa cuenta con su propio regulador de 3.3Vcc y un shift register 74HC165, el cual permite usarla con niveles lógicos de 3.3V o 5V.

Las dimensiones son de 80 mm x 75 mm.

Placa Salidas BTX-OUT10



La placa BTX-OUT10 es ideal para realizar aplicaciones de automatización y control. En conjunto con la placa BTX-CON10 proporciona control del estado de hasta 8 (ocho) salidas por placa, además es linkeable o expandible indefinidamente, logrando entonces realizar un expansor de salidas perfecto para la placa de control.

También es posible usar la placa BTX-OUT10 con placas de otros fabricantes, aún cuando estas usen cualquier microcontrolador, PIC, ARM, XMOS, Arduino, Basic Stamp, etc, logrando un expansor de salidas universal.

Cabe destacar que las ocho salidas disponibles en la placa están optoacopladas con MOC3041, el cual posee un detector de cruce por cero interno, atacando entonces a sendos TRIACS de potencia de manera muy efectiva y segura. Es ideal para controlar electro válvulas, motores monofásicos de corriente alterna, etc. La placa cuenta con su propio regulador de 3.3Vcc y un shift register 74HC595, el cual permite usarla con niveles lógicos de 3.3V o 5V.

Esta placa se utiliza para controlar electro válvulas en fuentes de aguas danzantes. Las dimensiones son de 80 mm x 75 mm.